

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

United States Patent and Trademark  
Office  
(Box PCT)  
Crystal Plaza 2  
Washington, DC 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 27 March 1998 (27.03.98)	
International application No. PCT/JP97/02989	Applicant's or agent's file reference E878-PCT
International filing date (day/month/year) 27 August 1997 (27.08.97)	Priority date (day/month/year) 30 August 1996 (30.08.96)
Applicant HIGASHIYAMA, Kenichi et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

20 February 1998 (20.02.98)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer  M. Sakai  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--

## PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INFORMATION CONCERNING ELECTED  
OFFICES NOTIFIED OF THEIR ELECTION

(PCT Rule 61.3)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ISHIDA, Takashi  
A. Aoki & Associates  
Toranomon 37 Mori Building  
5-1, Toranomon 3-chome  
Minato-ku  
Tokyo 105  
JAPON

Date of mailing (day/month/year)  
27 March 1998 (27.03.98)

Applicant's or agent's file reference  
E878-PCT

## IMPORTANT INFORMATION

International application No.  
PCT/JP97/02989

International filing date (day/month/year)  
27 August 1997 (27.08.97)

Priority date (day/month/year)  
30 August 1996 (30.08.96)

Applicant  
SUNTORY LIMITED et al

1. The applicant is hereby informed that the International Bureau has, according to Article 31(7), notified each of the following Offices of its election:

EP : AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE  
National : AU, CA, CN, KR, US

2. The following Offices have waived the requirement for the notification of their election; the notification will be sent to them by the International Bureau only upon their request:

None

3. The applicant is reminded that he must enter the "national phase" before the expiration of 30 months from the priority date before each of the Offices listed above. This must be done by paying the national fee(s) and furnishing, if prescribed, a translation of the international application (Article 39(1)(a)), as well as, where applicable, by furnishing a translation of any annexes of the international preliminary examination report (Article 36(3)(b) and Rule 74.1).

Some offices have fixed time limits expiring later than the above-mentioned time limit. For detailed information about the applicable time limits and the acts to be performed upon entry into the national phase before a particular Office, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The entry into the European regional phase is postponed until 31 months from the priority date for all States designated for the purposes of obtaining a European patent.

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

M. Sakai

Telephone No. (41-22) 338.83.38

# PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

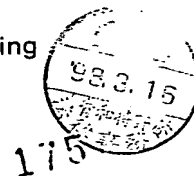
## NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

ISHIDA, Takashi  
A. Aoki & Associates  
Toranomon 37 Mori Building  
5-1, Toranomon 3-chome  
Minato-ku  
Tokyo 105  
JAPON



Date of mailing (day/month/year) 05 March 1998 (05.03.98)		<b>IMPORTANT NOTICE</b>	
Applicant's or agent's file reference E878-PCT			
International application No. PCT/JP97/02989	International filing date (day/month/year) 27 August 1997 (27.08.97)	Priority date (day/month/year) 30 August 1996 (30.08.96)	
Applicant SUNTORY LIMITED et al			

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:  
AU,CA,CN,EP,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:  
None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on  
05 March 1998 (05.03.98) under No. WO 98/08967

### REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination** must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

### REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the **national phase**, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer J. Zahra</p> <p>Telephone No. (41-22) 338.83.38</p>
---	---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/02989

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>6</sup> C12P7/64 // (C12P7/64, C12R1:645)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl<sup>6</sup> C12P7/64

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CA (STN) , REGISTRY (STN)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Shinmen, Yoshifumi, et al. "Production of arachidonic acid by Mortierella fungi", Appl. Microbiol. Biotechnol., 1989, Vol. 31, No. 1, pages 11-16	1 - 18
A	JP, 1-304892, A (Suntory Ltd.), December 8, 1989 (08. 12. 89) (Family: none)	1 - 18
A	EP, 252,716, A1 (Suntory Ltd.), January 13, 1988 (13. 01. 88) & JP, 63-14696, A & JP, 63-14697 & US, 5,401,646, A	1 - 18

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

November 25, 1997 (25. 11. 97)

Date of mailing of the international search report

December 9, 1997 (09. 12. 97)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

国際出願番号	受理官記入欄
国際出願日	PCT 27.8.97 受領印
(受付印)	
出願人又は代理人の登録記号 (希望する場合、最大12字)	E 8 7 8 - P C T

第 I 欄 発明の名称

不飽和脂肪酸含有油脂の製造方法

第 II 欄 出願人

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

サントリー株式会社

SUNTORY LIMITED

〒530 日本国大阪府大阪市北区堂島浜2丁目1番40号

1-40, Dojimahama 2-chome, Kita-ku, Osaka-shi, OSAKA 530 JAPAN

☐ この欄に記載した者は、  
発明者でもある。

電話番号:

ファクシミリ番号:

加入電話番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の  
指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国

☒ 米国を除くすべての指定国

☐ 米国のみ

☐ 追記欄に記載した指定国

第 III 欄 その他の出願人又は発明者

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

東 山 堅 — HIGASHIYAMA Kenichi

〒618 日本国大阪府三島郡島本町山崎1-9-5-602

1-9-5-602, Yamazaki, Shimamoto-cho, Mishima-gun, OSAKA 618 JAPAN

この欄に記載した者は  
次に該当する:

☐ 出願人のみである。

☒ 出願人及び発明者である。

☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したとき  
は、以下に記入しないこと)

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の

指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国

☐ 米国を除くすべての指定国

☒ 米国のみ

☐ 追記欄に記載した指定国

☒ その他の出願人又は発明者が続票に記載されている。

第 IV 欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

☒ 代理人

☐ 共通の代表者

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

弁理士(7751) 石 田 敬 ISHIDA Takashi

〒105 日本国東京都港区虎ノ門三丁目5番1号

虎ノ門37森ビル 青和特許法律事務所

A. AOKI & ASSOCIATES

Toranomon 37 Mori Bldg., 5-1, Toranomon 3-chome, Minato-ku,  
TOKYO 105 JAPAN

電話番号:

03-5470-1900

ファクシミリ番号:

03-5470-1911

加入電話番号:

J 26282

☐ 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す

## 第Ⅲ欄の続き その他の出願人又は発明者

この続票を使用しないときは、この用紙を願書に含めないこと。

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

秋 元 健 吾 AKIMOTO Kengo

〒618 日本国大阪府三島郡島本町山崎1-9-5-1006

1-9-5-1006, Yamazaki, Shimamoto-cho, Mishima-gun, OSAKA 618 JAPAN

この欄に記載した者は、次に該当する:

☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

清 水 昌 SHIMIZU Sakayu

〒616 日本国京都府京都市右京区常盤山下町6-9

6-9, Tokiwayamashita-cho, Ukyo-ku, Kyoto-shi, KYOTO 616 JAPAN

この欄に記載した者は、次に該当する:

☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

☐ 出願人のみである。☐ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名):

住所(国名):

この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、次に該当する:

☐ 出願人のみである。☐ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。  
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名):

住所(国名):

この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である:

☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☐ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国☐ その他の出願人又は発明者が他の続票に記載されている。

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う（該当する□にレ印を付すこと； 少なくとも1つの□にレ印を付すこと）。

**広域特許**

- ☐ **AP** **特許** : **GH** ガーナ Ghana, **KE** ケニア Kenya, **LS** レソト Lesotho, **MW** マラウイ Malawi, **SD** スーダン Sudan, **SZ** スワジランド Swaziland, **UG** ウガンダ Uganda, **ZW** ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレブロトコルと特許協力条約の締約国である他の国

☐ **EA** **ユーラシア特許** : **AM** アルメニア Armenia, **AZ** アゼルバイジャン Azerbaijan, **BY** ベラルーシ Belarus, **KG** キルギスタン Kyrgyzstan, **KZ** カザフスタン Kazakhstan, **MD** モルドヴァ Republic of Moldova, **RU** ロシア連邦 Russian Federation, **TJ** タジキスタン Tajikistan, **TM** トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国

☒ **EP** **ヨーロッパ特許** : **AT** オーストリア Austria, **BE** ベルギー Belgium, **CH** and **LI** スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, **DE** ドイツ Germany, **DK** デンマーク Denmark, **ES** スペイン Spain, **FI** フィンランド Finland, **FR** フランス France, **GB** 英国 United Kingdom, **GR** ギリシャ Greece, **IE** アイルランド Ireland, **IT** イタリア Italy, **LU** ルクセンブルグ Luxembourg, **MC** モナコ Monaco, **NL** オランダ Netherlands, **PT** ポルトガル Portugal, **SE** スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国

☐ **OA** **特許** : **BF** ブルキナ・ファソ Burkina Faso, **BJ** ベニン Benin, **CF** 中央アフリカ Central African Republic, **CG** コンゴ Congo, **CI** 象牙海岸 Côte d'Ivoire, **CM** カメルーン Cameroon, **GA** ガボン Gabon, **GN** ギニア Guinea, **ML** マリ Mali, **MR** モリタニア Mauritania, **NE** ニジェール Niger, **SN** セネガル Senegal, **TD** チャード Chad, **TG** トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構と特許協力条約の締約国である他の国 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線の上に記載する)

**国内特許** (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には点線上に記載する)

- [illegible]

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定（国内特許のために）するためのものである

- [illegible]

出願人は、上記の指定に加えて、規則 4. 9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる全ての国の指定を行う。  
ただし、\_\_\_\_\_の国の指定を除く。

出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとなされることを宣言する。(指定の確認は、指定を特定する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出されなければならない。)

追記欄を使用しないときは、この欄を空欄に含めないこと。

以下の場合にこの欄を使用する。

1. 全ての情報を該当する欄の中に記載できないとき。

この場合は、「第何欄……の続き」（欄番号を表示する）と表示し、記載できない欄の指示と同じ方法で情報を記載する。；特に、

(i) 出願人及び／又は発明者として3人以上いる場合で、「続表」を使用できないとき。

この場合は、「第Ⅱ欄の続き」と表示し、第Ⅱ欄で求められている同じ情報を、それぞれの者について記載する。

(ii) 第Ⅱ欄又は第Ⅲ欄の枠の中で、「追記欄に記載した指定国」にレ印を付しているとき。

この場合は、「第Ⅱ欄の続き」、「第Ⅲ欄の続き」又は「第Ⅱ欄及び第Ⅲ欄の続き」（このような場合があれば）と記載し、該当する出願人の氏名（名称）を表示し、（それぞれの）氏名（名称）の次にその者が出願人となる指定国（及び／又は、該当する場合は、ARIPO特許・ユーラシア特許・ヨーロッパ特許・OAPI特許）を記載する。

(iii) 第Ⅱ欄又は第Ⅲ欄の枠の中で、発明者又は発明者及び出願人である者が、すべての指定国のための又は米国のための発明者ではないとき。

この場合は、「第Ⅱ欄の続き」、「第Ⅲ欄の続き」又は「第Ⅱ欄及び第Ⅲ欄の続き」（このような場合があれば）と記載し、該当する発明者の氏名を表示し、その者が発明者である指定国（及び／又は、該当する場合は、ARIPO特許・ユーラシア特許・ヨーロッパ特許・OAPI特許）を記載する。

(iv) 第Ⅳ欄に示す代理人以外に代理人がいるとき。

この場合は、「第Ⅳ欄の続き」と表示し、第Ⅳ欄で求められている同じ情報を、それぞれの代理人について記載する。

(v) 第Ⅴ欄において指定国（又は、OAPI特許）が、「追加特許」又は「追加証」を伴うとき、又は、米国が「継続」又は「一部継続」を伴うとき。

この場合は、「第Ⅴ欄の続き」及び該当するそれぞれの指定国（又は、OAPI特許）を表示し、それぞれの指定国（又は、OAPI特許）の後に、原特許又は原出願の番号及び特許付与日又は原出願日を記載する。

(vi) 優先権を主張する先の出願が4件以上あるとき。

この場合は、「第Ⅵ欄の続き」と表示し、第Ⅵ欄で求められている同じ情報を、それぞれの先の出願について記載する。

2. 出願人が、指定官庁について不利にならない開示又は新規性喪失についての例外に関する国内法の適用を請求するとき。

この場合は、「不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する陳述」と表示し、以下にその内容を記述する。

#### IV 欄 の 続 き

氏 名 弁理士（8787）福 本 積 FUKUMOTO Tsumoru

氏 名 弁理士（8826）戸 田 利 雄 TODA Toshio.

氏 名 弁理士（8289）西 山 雅 也 NISHIYAMA Masaya

あて名 IV欄に記載のあて名に同じ The same address as Box IV



## 第Ⅵ欄 優先権主張

優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている ☐

下記の先の出願に基づき優先権を主張する

国 名 (その国において又はその国 について先の出願がされた)	先 の 出 願 の 出 願 日 (日、月、年)	先 の 出 願 の 出 願 番 号	先の出願を受理した官庁名 (広域出願又は国際出 願の場合のみ記入)
(1) 日本国 JAPAN	30. 08. 96	特願平 8 - 230210号	
(2)			
(3)			

先の出願の認証謄本が、本件国際出願の受理官庁（日本国特許庁）で発行される場合であって、優先権書類送付請求書を本件国際出願に添付するときは、次の□にレ印を付すこと。

☐ 上記（ ）の番号の先の出願のうち、次の（ ）の番号のものについては、出願書類の認証謄本を  
作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。

## 第Ⅶ欄 国際調査機関

国際調査機関（ISA）の選択

ISA / J P

先の調査 上記国際調査機関による別の調査（国際・国際型又はその他）が既に実施又は請求されており、可能な限り当該調査の結果を今回の国際調査の基礎とすることを請求する場合に記入する。先の調査に関連する出願（若しくはその翻訳）又は関連する調査請求を表示することにより、当該先の調査又は請求を特定する。

(又は広域官庁)

出願日（日、月、年）

出願番号

## 第Ⅷ欄 照合欄

この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。

- |          |      |
|----------|------|
| 1. 願書    | 5 枚  |
| 2. 明細書   | 16 枚 |
| 3. 請求の範囲 | 3 枚  |
| 4. 要約書   | 1 枚  |
| 5. 図面    | 枚    |
| 合計       | 25 枚 |

この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。

- |  |  |
|--|--|
| 1. <input type="checkbox"/> 別個の記名押印された委任状                | 5. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙                   |
| 2. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し                     | <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面      |
| 3. <input type="checkbox"/> 記名押印（署名）の説明書                 | <input type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込みを証明する書面                    |
| 4. <input type="checkbox"/> 優先権書類（上記第Ⅵ欄の<br>（ ）の番号を記載する） | 6. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物に関する書面                        |
|  | 7. <input type="checkbox"/> スクレオチド及び／又はアミノ酸配列リスト<br>（フレキシブルディスク） |
|  | 8. <input type="checkbox"/> その他（例えば、優先権書類送付請求書と具体的に<br>記載する）     |

要約書とともに公表する図として 第 図 を提示する（図面がある場合）

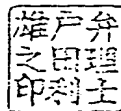
## 第Ⅸ欄 提出者の記名押印

各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。

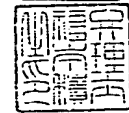
石 田 敬



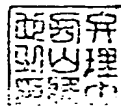
戸 田 利 雄



福 本 積



西 山 雅 也



1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

受理官庁記入欄

2. 図面

3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であって

☐ 受理された

その後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）

☐ 不足図面がある

4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された  
国際調査機関

ISA / J P

6. ☐ 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に  
調査用写しを送付していない

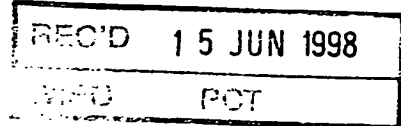
国際事務局記入欄

記録原本の受理の日

PCT


## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
[PCT36条及びPCT規則70]



出願人又は代理人 の書類記号 E 8 7 8 - PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 9 7 / 0 2 9 8 9	国際出願日 (日.月.年) 2 7 . 0 8 . 9 7 .	優先日 (日.月.年) 3 0 . 0 8 . 9 6
国際特許分類(IPC) Int. Cl <sup>°</sup> C12P7/64, A23C9/152, A23K1/16		
出願人(氏名又は名称) サントリー株式会社		

- 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。  
☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。  
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
この附属書類は、全部で 5 ページである。
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
  - ☒ 国際予備審査報告の基礎
  - ☐ 優先権
  - ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
  - ☐ 発明の単一性の欠如
  - ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
  - ☐ ある種の引用文献
  - ☐ 国際出願の不備
  - ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 20.02.98	国際予備審査報告を作成した日 01.06.98	
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/J P) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官(権限のある職員) 吉住 和之 	4 B 9 1 6 5
電話番号 03-3581-1101 内線 3449		

様式PCT/IPEA/409(表紙)(1994年1月)

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に  
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とする)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-16 ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、

出願時のもの

国際予備審査の請求書と共に提出されたもの

\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの  
\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 8-10 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 1, 2, 4-7, 11, 13-31 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、

出願時に提出されたもの

PCT19条の規定に基づき補正されたもの

国際予備審査の請求書と共に提出されたもの

14. 05. 98 付の書簡と共に提出されたもの  
\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

出願時に提出されたもの

国際予備審査の請求書と共に提出されたもの

\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの  
\_\_\_\_\_ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
☒ 請求の範囲 第 3, 12 項  
☐ 図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図

3. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認めら  
れるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

4. 追加の意見(必要ならば)

## V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

新規性(N)	請求の範囲	1, 2, 4-11, 13-31	有
	請求の範囲		無
進歩性(IS)	請求の範囲	1, 2, 4-11, 13-31	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲	1, 2, 4-11, 13-31	有
	請求の範囲		無

## 2. 文献及び説明

モルティエレラ属モルティエレラ亜属の微生物を培養して不飽和脂肪酸含有油脂を製造する方法において、24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3 $\beta$ -オールを減らすために、脱脂大豆を用いる点またはタンクを用いる点は、国際調査報告に列記されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

## 請 求 の 範 囲

1. (補正後) モルティエレラ (Mortierella) 属モルティエレラ (Mortierella) 亜属に属する微生物を、脱脂大豆又は物理的もしくは化学的に処理した脱脂大豆から得られる窒素源を有する培地で培養し、その培養物から不飽和脂肪酸含有油脂を採取することを特徴とする、不飽和脂肪酸含有油脂の製造方法。

2. (補正後) 前記脱脂大豆から得られる窒素源が、水分を除く成分あたりの窒素含量が2重量%以上であることを特徴とする請求項1記載の製造方法。

3. (削除)

4. (補正後) 前記脱脂大豆に施される加工が、熱処理；酸処理；アルカリ処理；酵素処理；化学修飾；又は該処理を含む化学的及び／又は物理的処理による変性及び／又は再生；水及び／又は有機溶媒を用いた一部成分の除去；濾過及び／又は遠心分離による一部成分の除去；凍結；粉碎；乾燥；及び／又は篩分けであることを特徴とする請求項1又は2記載の製造方法。

5. (補正後) 前記脱脂大豆から得られる窒素源が、脱脂大豆に少なくとも熱変性を施したものであることを特徴とする請求項1又は2記載の製造方法。

6. (補正後) 前記培養物が、菌体培養によって油脂を製造する途中の培養液もしくはその殺菌した培養液、培養終了時の培養液もしくはその殺菌した培養液、またはそれぞれから集菌した培養菌体もしくはその乾燥物であることを特徴とする請求項1, 2, 4又は5のいずれか1項記載の製造方法。

7. (補正後) 前記微生物の培養を、タンクを使って液体通気培養すること

を特徴とする請求項 1, 2 及び 4 ~ 6 のいずれか 1 項記載の製造方法。

8. 前記タンクが、通気攪拌培養槽又はエアリフト培養槽であることを特徴とする請求項 7 記載の製造方法。

9. 培養開始から少なくとも 3 日間、グルコースの濃度が 0.3 重量%以上、及び／又はグルコースの平均濃度が 0.5 重量%以上となるように維持しながら培養することを特徴とする請求項 7 又は 8 記載の製造方法。

10. 培養日数が、2 ~ 20 日間であることを特徴とする請求項 7 ~ 9 のいずれか 1 項記載の製造方法。

11. (補正後) 前記不飽和脂肪酸が、 $\gamma$ -リノレン酸、ジホモ- $\gamma$ -リノレン酸、アラキドン酸、エイコサペンタエン酸、及び／又はミード酸であることを特徴とする請求項 1, 2 及び 4 ~ 10 のいずれか 1 項記載の製造方法。

12. (削除)

13. (補正後) 24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3  $\beta$ -オール組成比がデスモステロール組成比に対し 0.14 以下で、かつアラキドン酸含量が 18 ~ 54 %であることを特徴とするアラキドン酸含有油脂。

14. (補正後) 24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3  $\beta$ -オール組成比が 35 %以下、24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3  $\beta$ -オール組成比のデスモステロール組成比に対する比率が 0.14 以下、かつアラキドン酸含量が 18 ~ 54 %であることを特徴とするアラキドン酸含有油脂。

15. (補正後) モルティエレラ属モルティエレラ亜属に属する微生物から得られる微生物油であることを特徴とする請求項 13 又は 14

に記載のアラキドン酸含有油脂。

16. (補正後) 請求項 13～15 のいずれか 1 項に記載のアラキドン酸含有油脂を配合してなる栄養補助食品。

17. (補正後) 請求項 13～15 のいずれか 1 項に記載のアラキドン酸含有油脂を配合してなる未熟児用調製乳、乳児用調製乳、幼児用食品、又は妊産婦用食品。

18. (補正後) 請求項 13～15 のいずれか 1 項に記載のアラキドン酸含有油脂を配合してなる動物用飼料。

19. (追加) モルティエレラ (Mortierella) 属モルティエレラ (Mortierella) 亜属に属する微生物を、大豆から得られる窒素源を有する培地でタンクを使って液体通気培養し、その培養物から不飽和脂肪酸含有油脂を採取することを特徴とする、不飽和脂肪酸含有油脂の製造方法。

20. (追加) 前記大豆から得られる窒素源が、水分を除く成分あたりの窒素含量が 2 重量%以上であることを特徴とする請求項 19 記載の製造方法。

21. (追加) 前記大豆から得られる窒素源が、脱脂大豆、未脱脂大豆、及びこれらに加工を施したものからなる群より選ばれた少なくとも 1 つ以上であることを特徴とする請求項 19 又は 20 記載の製造方法。

22. (追加) 前記脱脂大豆又は未脱脂大豆に施される加工が、熱処理；酸処理；アルカリ処理；酵素処理；化学修飾；又は該処理を含む化学的及び／又は物理的処理による変性及び／又は再生；水及び／又は有機溶媒を用いた一部成分の除去；濾過及び／又は遠心分離による一部成分の除去；凍結；粉碎；乾燥；及び／又は篩分けであることを特徴とする請求項 21 記載の製造方法。

23. (追加) 前記大豆から得られる窒素源が、脱脂大豆に少な

くとも熱変性を施したものであることを特徴とする請求項 19 又は 20 記載の製造方法。

24. (追加) 前記培養物が、菌体培養によって油脂を製造する途中の培養液もしくはその殺菌した培養液、培養終了時の培養液もしくはその殺菌した培養液、またはそれぞれから集菌した培養菌体もしくはその乾燥物であることを特徴とする請求項 19～23 のいずれか 1 項記載の製造方法。

25. (追加) 前記タンクが、通気攪拌培養槽又はエアリフト培養槽であることを特徴とする請求項 19～24 のいずれか 1 項に記載の製造方法。

26. (追加) 培養開始から少なくとも 3 日間、グルコースの濃度が 0.3 重量%以上、及び／又はグルコースの平均濃度が 0.5 重量%以上となるように維持しながら培養することを特徴とする請求項 19～25 のいずれか 1 項に記載の製造方法。

27. (追加) 培養日数が、2～20 日間であることを特徴とする請求項 19～26 のいずれか 1 項記載の製造方法。

28. (追加) 前記不飽和脂肪酸が、 $\gamma$ -リノレン酸、ジホモ- $\gamma$ -リノレン酸、アラキドン酸、エイコサペンタエン酸、及び／又はミード酸であることを特徴とする請求項 19～27 のいずれか 1 項記載の製造方法。

29. (追加) 24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3 $\beta$ -オール組成比が 35%以下で、かつアラキドン酸含量が 18～54%であることを特徴とするアラキドン酸含有油脂；24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3 $\beta$ -オール組成比がデスモステロール組成比に対し 1.2 以下で、かつアラキドン酸含量が 18～54%であることを特徴とするアラキドン酸含有油脂；あるいは 24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3 $\beta$ -オール組成比が 35



%以下、24, 25-メチレンコレスト-5-エン-3 $\beta$ -オール組成比のデスモステロール組成比に対する比率が1.2以下、かつアラキドン酸含量が18~54%であることを特徴とするアラキドン酸含有油脂、を配合してなる栄養補助食品。

30. (追加) 請求項29に記載のアラキドン酸含有油脂を配合してなる未熟児用調製乳、乳児用調製乳、幼児用食品、又は妊産婦用食品。

31. (追加) 請求項29に記載のアラキドン酸含有油脂を配合してなる動物用飼料。

EP



PCT

国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)

(PCT 18条、PCT規則43、44)

出願人又は代理人 の書類記号 E 8 7 8 - P C T	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/J P 9 7 / 0 2 9 8 9	国際出願日 (日.月.年) 2 7 . 0 8 . 9 7	優先日 (日.月.年) 3 0 . 0 8 . 9 6
出願人(氏名又は名称) サントリー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT 18条)の規定に従い出願人に送付する。  
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。
2. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。
3. ☐ この国際出願は、ヌクレオチド及び/又はアミノ酸配列リストを含んでおり、次の配列リストに基づき国際調査を行った。
  - ☐ この国際出願と共に提出されたもの
  - ☐ 出願人がこの国際出願とは別に提出したもの
    - ☐ しかし、出願時の国際出願の開示の範囲を越える事項を含まない旨を記載した書面が添付されていない
  - ☐ この国際調査機関が書換えたもの
4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
  - ☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。
5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
  - ☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。
6. 要約書とともに公表される図は、  
第\_\_図とする。☐ 出願人が示したとおりである。 ☒ なし
  - ☐ 出願人は図を示さなかった。
  - ☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl <sup>8</sup> C12P7/64// (C12P7/64, C12R1:645)		
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC)) Int. Cl <sup>8</sup> C12P7/64		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語) CA (STN), REGISTRY (STN)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	Shinmen, Yoshifumi, et. al. "Production of arachidonic acid by Mortierella fungi", Appl. Microbiol. Biotechnol., 1989, Vol. 31, No. 1, pages 11-16	1-18
A	J P, 1-304892, A (サントリー株式会社) 8. 12月. 1989 (08. 12. 89) (ファミリーなし)	1-18
A	EP, 252, 716, A1 (Suntory, Ltd.) 13. 1月. 1988 (13. 01. 88) & J P, 63-14696, A & J P, 63-14697 & US, 5, 401, 646, A	1-18
<input type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 25. 11. 97	国際調査報告の発送日 00. 12. 97	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/J P) 郵便番号 100 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 村上 騎見高 4 B 8827 電話番号 03-3581-1101 内線 3448	

7  
17  
**Translation**

1761 09/254152 - 58219  
1617  
**PATENT COOPERATION TREATY**

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

0500

Applicant's or agent's file reference <b>E878-PCT</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/JP97/02989</b>	International filing date (day/month/year) <b>27 August 1997 (27.08.1997)</b>	Priority date (day/month/year) <b>30 August 1996 (30.08.1996)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>C12P 7/64, A23C 9/152, A23K 1/16</b>		
Applicant <b>SUNTORY LIMITED et al</b>		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>3</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand <b>20 February 1998 (20.02.1998)</b>	Date of completion of this report <b>01 June 1998 (01.06.1998)</b>
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No. <b>MAR 08 2000</b>

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP97/02989

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.*):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-16, as originally filed,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 8-10, as originally filed,  
 Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 Nos. 1,2,4-7,11,13-31, filed with the letter of 14 May 1998 (14.05.1998),  
 Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
 sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☒ the claims, Nos. 3,12
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

RECEIVED  
 TC 100 MAIL ROOM

MAR 0 8 2000

TECH CENTER 1600/2900

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP 97/02989

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1, 2, 4-11, 13-31	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1, 2, 4-11, 13-31	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1, 2, 4-11, 13-31	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

None of the documents cited in the international search report discloses a process for manufacturing fat or oil containing unsaturated fatty acid by cultivating a microorganism belonging to the subgenus *Mortierella* or the genus *Mortierella* that is characterised by the use of defatted soybeans and/or a tank as a means to reduce 24,25-methylencholest-5-en-3 $\beta$ -ol, nor is it obvious to a person skilled in the art.